

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Analýza zdrojů financování reálné investice

Resource analysis of real investment

Student: Andrea Fritschová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Valecký, Ph.D.

Ostrava 2010

Zadání bakalářské práce

Student: **Andrea Fritschová**
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202R010 Finance
Specializace: 00 Finance
Téma: **Analýza zdrojů financování reálné investice**
Resource analysis of real investment

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika zdrojů financování
 3. Kritéria volby financování
 4. Analýza financování reálné investice
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 190 s. ISBN 80-86119-58-0.
- MAREK, P. a kol. *Studijní průvodce financemi podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 624 s. ISBN 80-86119-37-8.
- VALACH, J. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. rozšířené vyd. Praha: Ekopress, 2005. 468 s. ISBN 80-86929-01-9.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Valecký, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2009

Datum odevzdání: 07.05.2010

Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 7. května 2010

.....

Andrea Fritschová

1	ÚVOD.....	3
2	CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ.....	4
2.1	INTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ	5
2.1.1	<i>Odpisy.....</i>	5
2.1.2	<i>Nerozdělený zisk</i>	9
2.1.3	<i>Rezervy.....</i>	10
2.1.4	<i>Rezervní fond</i>	11
2.2	EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ.....	11
2.2.1	<i>Akcie.....</i>	12
2.2.2	<i>Obligace.....</i>	13
2.2.3	<i>Úvěry.....</i>	14
2.2.4	<i>Leasing.....</i>	16
2.2.5	<i>Forfaiting</i>	19
2.2.6	<i>Faktoring</i>	20
3	KRITÉRIA VOLBY FINANCOVÁNÍ.....	21
3.1	METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY.....	22
3.2	VNITŘNÍ VÝNOSOVÉ PROCENTO	24
3.3	INDEX ZISKOVOSTI.....	25
3.4	METODA DISKONTOVANÝCH VÝDAJŮ	26
3.5	STANOVENÍ DISKONTNÍ SAZBY	27
3.5.1	<i>Náklady cizího kapitálu</i>	27
3.5.2	<i>Náklady vlastního kapitálu</i>	29
4	ANALÝZA FINANCOVÁNÍ REÁLNÉ INVESTICE	32
4.1	CHARAKTERISTIKA PROJEKTU.....	32
4.2	VSTUPNÍ VÝPOČTY.....	33
4.2.1	<i>Stanovení odpisů.....</i>	33
4.2.2	<i>Stanovení diskontní sazby</i>	35
4.3	FINANCOVÁNÍ VÝROBNÍ LINKY Z VLASTNÍCH ZDROJŮ.....	36
4.4	FINANCOVÁNÍ VÝROBNÍ LINKY POMOCÍ BANKOVNÍHO ÚVĚRU	37
4.4.1	<i>Rovnoměrné splácení úvěru.....</i>	38

4.4.2	<i>Anuitní splácení úvěru</i>	39
4.5	FINANCOVÁNÍ VÝROBNÍ LINKY POMOCÍ FINANČNÍHO LEASINGU	41
4.5.1	<i>Finanční leasing s 10% akontací.....</i>	41
4.5.2	<i>Finanční leasing s 20% akontací.....</i>	42
4.6	VÝBĚR OPTIMÁLNÍ VARIANTY FINANCOVÁNÍ.....	43
5	ZÁVĚR	46
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	47
	SEZNAM ZKRATEK	48
	PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	51
	SEZNAM PŘÍLOH.....	52

1 Úvod

Investiční rozhodování je jednou z nejdůležitějších činností prováděnou podniky, jelikož ovlivňuje podnik z dlouhodobého hlediska. Při investičním rozhodování jsou vynakládány značné zdroje, a to spolu s ovlivněním podniku z dlouhodobého hlediska přináší vyšší riziko možných ztrát a odklonění se od původního plánu, ať už se jedná o velikost předpokládaných výdajů či velikost předpokládaných příjmů z investice. Velmi důležitá je volba investice a způsobu jejího financování, protože toto rozhodnutí dlouhodobě ovlivní nejen budoucí vývoj podniku, jeho prosperitu, ale i jeho další existenci.

Existuje mnoho metod, které nám pomáhají rozhodnout se, která varianta financování je nejvhodnější. Můžeme například jmenovat metodu čisté současné hodnoty, vnitřní výnosové procento, index ziskovosti, dobu úhrady, metodu diskontovaných výdajů atd.

Cílem této bakalářské práce je provedení analýzy zdrojů financování reálné investice a následně výběr optimální varianty financování.

Bakalářská práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretickou část tvoří kapitola druhá, která je zaměřena na charakteristiku zdrojů financování, jejich rozdělení na externí a interní zdroje a popis výhod a nevýhod těchto jednotlivých zdrojů a kapitola třetí, ve které jsou podrobně rozebrána vybraná kritéria volby financování, jejich výpočty. Čtvrtá kapitola je zaměřena na praktickou část – analýzu financování pořízení výrobní linky, ve které je charakterizována zvolená investice, je vypočtena výše odpisů, je stanovena diskontní sazba, proveden výpočet jednotlivých variant financování a nakonec je provedeno zhodnocení a je zvolena optimální varianta.

2 Charakteristika zdrojů financování

Financování je jednou z částí finančního řízení podniku a zabývá se získáváním potřebného množství peněz a kapitálu z různých finančních zdrojů. Financování investic je často označováno za dlouhodobé financování, protože peněžní prostředky jsou vázány v investičním majetku po delší dobu. Dlouhodobé financování můžeme ještě rozlišit na

- ❖ střednědobé financování (financování v délce trvání 1 – 5 let),
- ❖ vlastní dlouhodobé financování (financování delší než 5 let).

Dlouhodobé financování nezahrnuje jen financování dlouhodobého majetku, ale týká se i financování oběžného majetku trvalého charakteru.

Při finančním řízení by měl podnik dodržovat zásadu (tzv. „zlaté bilanční pravidlo“), že k financování dlouhodobého majetku mají být použity dlouhodobé zdroje a k financování krátkodobého majetku zdroje krátkodobé. A to z toho důvodu, že pokud by podnik použil k financování dlouhodobého majetku krátkodobé zdroje, mohl by se dostat do finančních obtíží souvisejících se zajištěním splatnosti krátkodobých závazků.

Hlavními cíly dlouhodobého financování je zajištění dostatečné výše kapitálu pro dané investice s co nejnižšími průměrnými náklady kapitálu na tyto investice a zároveň při tom nenarušit finanční stabilitu podniku.

„Zdroje financování projektu jsou důležité pro vyhodnocení efektivnosti investic. Struktura financování projektu by měla být navržena tak, aby byla zajištěna stabilita financování projektu s co nejnižšími náklady kapitálu vynaloženými na tyto zdroje.“, viz Dluhošová (2006, str. 123).

Finanční zdroje můžeme rozdělit podle různých hledisek. Mezi tyto hlediska patří: hledisko vlastnictví, hledisko původu zdrojů a doba splatnosti zdrojů.

Podle hlediska vlastnictví finanční zdroje dělíme na

- ❖ vlastní finanční zdroje,
- ❖ cizí zdroje.

Podle doby splatnosti finanční zdroje dělíme na

- ❖ krátkodobé finanční zdroje,
- ❖ dlouhodobé finanční zdroje.

Pro nás bude nejdůležitějším hledisko původu zdrojů, tedy to, zda podnik tyto zdroje získává na základě své vnitřní činnosti nebo na základě jiných než vnitřních činností. Podle hlediska původu finanční zdroje dělíme na

- ❖ interní zdroje financování,
- ❖ externí zdroje financování.

2.1 Interní zdroje financování

Interní zdroje financování podnik získává na základě své vnitřní činnosti. Tento způsob financování je pro podnik výhodnější, protože při využití interních zdrojů nám nevznikají náklady spojené se získáváním externího kapitálu, a tím nezvyšujeme finanční riziko firmy. Jsou-li při financování investic použity pouze interní zdroje, jedná se o samofinancování. Mezi interní zdroje financování patří: odpisy, nerozdělený zisk, rezervní fond, dlouhodobé rezervy.

2.1.1 Odpisy

Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku jsou významným zdrojem interního financování podniku a z hlediska peněžních příjmů často představují hlavní a zároveň stabilní zdroj interního financování.

Odpisy nepřestávají pro podnik nově vytvořené zdroje financování, ale jsou peněžním vyjádřením opotřebování dlouhodobého majetku v průběhu určitého období. Hlavní funkcí odpisů je postupně přenést hodnotu odepisovaného majetku do nákladů podniku. To způsobuje postupné snižování hodnoty odepisovaného majetku vykazované v aktivech bilance podniku a zajišťuje jeho obnovu.

Rozlišujeme dva druhy opotřebení majetku – fyzické a morální. Opotřebení fyzické je dáno rozsahem samotného používání majetku během výrobního procesu a opotřebení morální vychází z vědeckotechnického pokroku. Jelikož nelze přesně určit

opravdovou míru opotřebení majetku, jsou odpisy pouze zjednodušeným vyjádřením průběhu opotřebení.

Odpisy jsou důležitou nákladovou položkou, konkrétně jako součást provozních nákladů, a ovlivňují tvorbu cen výrobků, velikost dosahovaného zisku a jsou promítnuty v řadě finančních výpočtů (např. ukazatelů rentability).

Velikost odpisů dlouhodobého majetku je dána zvolenou metodou odepisování, která určuje rozložení odpisů v jednotlivých letech odepisování, a odpisovými sazbami, které by měly zobrazovat fyzickou i morální dobu životnosti. Rozlišujeme tyto metody odepisování hmotného a nehmotného majetku: lineární, degresivní, progresivní a nerovnoměrného odepisování.

U metody lineární odepisujeme rovnoměrně stejným odpisovým procentem ze vstupní ceny majetku po celou dobu odepisování (resp. životnosti). Je to jednoduchá, administrativně nenáročná metoda, pomocí které se rovnoměrně zatěžují náklady a ovlivňuje daňová základna či úroveň rentability činnosti podniku.

U metody degresivní objem odpisů v čase klesá. Zpočátku odepisujeme vyšší částky a ty se postupně snižují. Pro podnik to znamená rychlejší akumulaci vnitřních finančních zdrojů na začátku fungování majetku, což umožňuje rychlejší obnovu techniky a modernizaci.

Při odepisování progresivní metodou velikost ročních odpisů v čase roste. Lze ji využít např. tehdy, když hodlá podnik vykázat z různých důvodů vyšší zisk na počátku zavedení investice do provozu. A metoda nerovnoměrného odepisování je určitou kombinací předchozích metod.

„Odpisová politika je důležitým nástrojem finančního řízení každého podnikatelského subjektu a také je významnou součástí finanční politiky státu. Stát pomocí daňových předpisů určuje možnosti a způsoby odepisování dlouhodobého majetku, a tím ovlivňuje chování podnikatelů.“, viz Valach (1996, str. 100).

Současná odpisová politika se řídí ustanoveními zákona o účetnictví a zákona o daních z příjmů a rozlišuje odpisy účetní a daňové.

Účetní odpisy si podniky určují samy a měly by odrážet reálnou výši opotřebení majetku v běžných podmínkách používání. V rámci účetních odpisů si podnik může zvolit, jestli bude odepisovat majetek lineárně či nelineárně nebo popřípadě zda bude

odepisovat v závislosti na výkonech (tento způsob je vhodný především při odepisování dopravních prostředků).

Odpisy daňové jsou vymezeny zákonem o daních z příjmů jako součást výdajů na dosažení, zajištění a udržení příjmů. Patří mezi položky snižující základ daně. Jejich výpočet se provádí za roční zdaňovací období podle zákona o daních z příjmů, ve kterém jsou uvedeny jak odpisové sazby při rovnoměrném odepisování, tak koeficienty pro zrychlené odepisování. Před tím než začneme majetek odepisovat, tak ho musíme zařadit do jedné z odpisových skupin. Podnik si může vybrat, jestli použije metodu zrychleného nebo rovnoměrného odepisování, ale zvolená metoda musí být po celou dobu odepisování daného majetku stejná.

Rovnoměrné odpisy počítáme pomocí vzorce

$$RO = \frac{VC \cdot s}{100}, \quad (2.1)$$

kde RO je roční odpis, VC je vstupní cena majetku a s je roční odpisová sazba pro příslušný rok odepisování.

Při zrychleném odepisování se liší vzorec pro výpočet odpisu v prvním roce odepisování a v dalších letech odepisování. Pro první rok odepisování použijeme vzorce

$$RO = \frac{VC}{k_1}, \quad (2.2)$$

kde RO je roční odpis, VC je vstupní cena majetku a k_1 je koeficient pro první rok odepisování. V dalších letech počítáme pomocí vzorce

$$RO = \frac{2 \cdot ZC}{k - n}, \quad (2.3)$$

kde RO je roční odpis, ZC zůstatková cena majetku, k koeficient pro další roky odepisování a n je počet let odepisování.

Poplatník, který si pořídil majetek v období 1. ledna 2009 – 30. června 2010 může využít mimořádných odpisů. Jedná se o protikrizové opatření, které přinesla novela zákona o daních z příjmů č. 216/2009 Sb. Tyto odpisy mohou být využity jen u hmotného majetku zařazeného v odpisové skupině 1 a 2. a poplatník, který si majetek pořizuje, musí být prvním vlastníkem tohoto majetku.

Mimořádné odpisy se stanovují s přesností na celé měsíce. Poplatník má povinnost zahájit odepisování majetku počínaje následujícím měsícem po dni, v němž byly splněny podmínky pro odepisování. Majetek zařazený v odpisové skupině 1, který splní všechny dané podmínky pro uplatnění mimořádných odpisů, se odepisuje rovnoměrně bez přerušení do výše 100 % vstupní ceny za 12 měsíců. Majetek, který je zařazený v odpisové skupině 2 a splňuje podmínky pro uplatnění mimořádných odpisů, se odepisuje bez přerušení do 100 % vstupní ceny za 24 měsíců. Za prvních 12 měsíců se uplatňují rovnoměrné odpisy do výše 60 % vstupní ceny hmotného majetku a za dalších bezprostředně následujících 12 měsíců se uplatní rovnoměrné odpisy do výše 40 % vstupní ceny hmotného majetku.

Pro majetek zařazený v odpisové skupině 2 vypočteme měsíční odpis za prvních dvanáct měsíců odepisování pomocí vzorce

$$MO = \frac{0,6 \cdot VC}{12}, \quad (2.4)$$

kde MO je měsíční odpis za prvních 12 měsíců odepisování a VC je vstupní cena majetku.

Měsíční odpis pro dalších dvanáct měsíců u majetku zařazeného v odpisové skupině 2 vypočteme pomocí vzorce

$$MO = \frac{0,4 \cdot VC}{12}, \quad (2.5)$$

kde MO je měsíční odpis v dalších dvanácti měsících odepisování a VC je vstupní cena majetku.

Jelikož se mimořádné odpisy stanovují s přesností na měsíce, roční odpis vypočteme jako součet měsíčních odpisů za daný rok odepisování.

$$RO = \sum MO, \quad (2.6)$$

kde RO je roční odpis, $\sum MO$ je součet měsíčních odpisů v daném roce.

2.1.2 Nerozdělený zisk

„Zisk podniku, zejména ve svém relativním vyjádření v poměru k vloženému kapitálu, je jedním z nejdůležitějších měřítek úspěšnosti podnikání, jeho efektivnosti: výrazně ovlivňuje tržní hodnotu firmy, která je v moderní finanční teorii chápána jako hlavní cíl finančního řízení podniku.“, viz Valach (1996, str. 88).

Zisk není využíván pouze jako interní zdroj financování, ale pomocí zisku můžeme ekonomicky stimulovat jak vlastníky a manažery podniku, tak v některých případech i pracovníky podniku.

V rámci účetnictví podniku je zisk vykazován ve výkazu zisku a ztráty (výsledovce), a to podle základních oblastí tvořících podnikatelskou činnost (oblast provozní činností, oblast finančních operací a oblast mimořádných výsledků).

Nerozdělený zisk je ta část zisku, která zůstane podniku po zdanění, a není určena na výplatu dividend ani do rezervního fondu a v bilanci podniku je uváděn jakou součást vlastního kapitálu podniku. Často se rozlišuje nerozdělený zisk běžného roku a nerozdělený zisk minulých let.

Není správné považovat nerozdělený zisk za nejlevnější finanční zdroj s úvahou, že podnik nic nestojí například ve srovnání s úvěrem nebo obligacemi. „Výnosnost použitého nerozděleného zisku musí být srovnatelná s tím, co by akcionáři získali, kdyby jim nerozdělený zisk byl vyplacen ve formě dividend. Proto každý projekt, který je z nerozděleného zisku financován musí zajistit vyšší výnosnost, než je dividendový výnos pro akcionáře. Cena nerozděleného zisku je tedy cenou příležitosti a je stejná, jako cena akciového kapitálu – tj. dividendový výnos.“, viz Valach (1996, str. 99).

Pokud se k financování používá nerozdělený zisk, mluvíme o samofinancování. Při samofinancování nedochází ke zvyšování počtu akcionářů nebo věřitelů, nevznikají náklady spojené s emisí cenných papírů, snižuje se finanční riziko z vyššího zadlužení. Další výhodou samofinancování ze zisku je, že nám umožňuje financovat i investice s vyšším rizikem, protože zajištění externích zdrojů na tyto investice bývá většinou obtížné. Naopak nevýhodou samofinancování se zisku je malá stabilita zadrženého zisku s ohledem na vysokou pohyblivost celkového podnikového zisku a na snahu uskutečňovat politiku stability dividend.

2.1.3 Rezervy

Rezervy slouží k financování podnikových potřeb a v rozvaze podniku jsou zahrnuty do cizích zdrojů, protože jsou chápány jako jakýsi vnitřní dluh podniku. Podnik je může vytvořit jako konkrétní částku nebo určitým procentem ze stanoveného základu.

Rezervy mohou společnosti tvořit na různé účely. Nejčastěji to bývají rezervy na technický rozvoj, opravy hmotného majetku, nedobytné pohledávky, dividendy, kurzové ztráty atd.

Podnik tvoří rezervy buď na konkrétní účely (nejčastěji na opravy hmotného majetku), tyto rezervy nazýváme účelové, nebo jen proto, aby zajistil krytí neočekávaných budoucích výdajů, a v tomto případě hovoříme o rezervách obecnějšího charakteru.

Existují také zákonné rezervy, jejichž tvorba a použití je podniku dána speciálním zákonem o rezervách. Tvorba zákonné rezervy snižuje základ daně ze zisku. Mezi zákonné rezervy u nás patří rezervy na opravy hmotného majetku a rezervy na pohledávky za dlužníky v konkursním řízení.

„Rezervy na opravy hmotného dlouhodobého majetku je možné tvořit jen v omezeném rozsahu (pro majetek s dobou odepisování 6 let a více). Nesmí se vytvářet u majetku určeného k likvidaci, u oprav v důsledku škod aj. nahodilých událostí, u oprav, které se každoročně pravidelně opakují, nesmí se také vytvářet na plánované modernizace a rekonstrukce. Výše rezervy se stanoví individuálně na základě rozpočtu, podle cen platných v roce vytváření rezervy. Rezerva se musí tvořit minimálně dvě zdaňovací období, rovnoměrným způsobem.“, viz Valach (2005, str. 333).

Kromě zákonných rezerv můžou podniky tvořit ostatní rezervy. O jejich použití rozhoduje podnik a výše těchto rezerv není určena daňovými zákony. Tvorba ostatních rezerv ale nepatří do daňově uznatelných položek.

2.1.4 Rezervní fond

Jako univerzální finanční rezerva vystupují rezervní fondy. Ty slouží především ke krytí ztrát nebo pro překonání nepříznivého průběhu podnikání. Jsou tvořeny ze zisku po zdanění a jejich tvorba i čerpání je v České republice upravena obchodním zákoníkem. Rezervní fondy jsou důležitým stabilizátorem finančního hospodaření podniku.

Rezervní fond musí povinně ze zákona tvořit akciové společnosti a společnosti s ručením omezeným, a to tehdy, když poprvé vytvoří zisk. Lze jej vytvořit už v době vzniku společnosti z příplatků společníků nad hodnotu vkladů. O tom na co bude rezervní fond, který byl vytvořen nad rámec stanovené hranice, využit rozhoduje společnost sama.

Minimální výše rezervního fondu je stanovena podle výše zisku, kterého společnost dosáhla v prvním roce, ve kterém je povinna rezervní fond vytvořit, a zároveň podle výše základního kapitálu. Také je určena velikost ročního příředu do rezervního fondu, která se vypočítává na základě čistého zisku vytvořeného za daný rok. V prvním roce, ve kterém dosáhla společnost zisku, je stanovena výše alespoň 20% ze zisku po zdanění, ale ne více než 10% základního kapitálu. V dalších letech nejméně 5% ze zisku po zdanění, a to tak dlouho než rezervní fond dosáhne nejméně 20% základního kapitálu.

2.2 Externí zdroje financování

Externí zdroje financování jsou zdroje, které podnik získává na základě jiných než vnitřních činností. Při financování investic z externích zdrojů můžeme využít mnohem více možností než při financování zdroji interními, protože na finančních trzích neustále dochází k rozšiřování a zlepšování nabízených produktů. „Externí financování umožňuje přesněji reagovat na potřebné změny podnikového majetku a v souvislosti se změnou situací na trhu, umožňuje také rychlejší a rozsáhlejší tvorbu podnikového kapitálu při zakládání podniku.“, viz Valach (1996, str. 107). Financování investic externími zdroji sebou přináší i určité nevýhody, na které bychom neměli zapomínat. Podniku se zvyšují náklady spojené s emisí cenných papírů, úroky a také nám klesají rozhodovací pravomoci a možnost kontroly činností podniku díky

zvyšování počtu společníků a věřitelů. Proto je důležité při větší míře zapojení těchto zdrojů do financování hodnotit všechny důsledky, které sebou přináší, komplexně. Mezi externí zdroje financování patří: akcie, obligace, úvěry, leasing, faktoring, forfaiting.

2.2.1 Akcie

„Financování nových projektů formou navýšení základního jmění, je jedním z nejrozšířenějších způsobů financování nových projektů v zemích s vyspělou tržní ekonomikou, u nás však představuje zatím velmi omezený zdroj (důvodem jsou především nedokonalé fungování kapitálového trhu, výrazně nižší tržní ceny akcií, než jsou jejich nominální ceny u většiny našich firem, obavy dosavadních vlastníků ze snížení jejich podílu na vlastnictví v případě veřejné emise akcií aj.).“, viz Fort (1999, str. 73).

Akcie je cenný papír, který vyjadřuje podíl vlastníka akcie na podnikovém kapitálu. S vlastnictvím akcie jsou spojena určitá práva.

Vlastník akcie (akcionář) má právo podílet se na řízení akciové společnosti. Řízení společnosti není prováděno přímo, ale na základě hlasovacího práva. Dále má akcionář právo podílet se na zisku společnosti, který je mu vyplácen ve formě dividend, na likvidačním zůstatku společnosti a v neposlední řadě má právo na nákup nově emitovaných akcií. Za závazky společnosti ručí akcionář jen do výše svého nesplaceného upsaného vkladu. Pokud si akcie zakoupíme, nemůžeme požadovat vrácení podílu ani jednat jménem společnosti.

Existuje celá řada různých druhů akcií. Z hlediska financování pro nás bude nejvýznamnější členění dle rozsahu práv akcionářů na akcie kmenové a prioritní.

Kmenové akcie jsou charakterizovány pohyblivou dividendou, která se odvíjí od velikosti zisku a právem majitele účastnit se hlasování na valné hromadě. Z hlediska financování podniku je jejich výhoda v tom, že nemají pevné datum splatnosti a jsou lépe prodejné než prioritní akcie a obligace, protože vlastníkově obvykle přinášejí vyšší dividendy než akcie prioritní a než úroky z obligací. Nevýhodou je to, že se zvyšuje počet akcionářů, čímž klesá rozhodovací právo ostatních akcionářů, jejich emitování je spojeno s vyššími náklady. Dividendy z kmenových akcií nejsou odpočitatelnou položkou ze zdanění zisku, jak tomu je u úroku z úvěru.

Prioritní akcie mají stálou výši dividendy bez ohledu na zisk společnosti, ale na druhou stranu majitelé těchto akcií obvykle nemají hlasovací právo. Při vyplácení dividend mají přednostní právo na výplatu dividend vlastníci prioritních akcií před vlastníky kmenových akcií. Stejně pravidlo je uplatňováno při rozdělování likvidačního zůstatku. Z hlediska financování podniku mají výhodu v tom, že umožňují zvýšení kapitálu, aniž by se omezoval vliv majitelů kmenových akcií na rozhodování. Nevýhoda spočívá v tom, že jsou obvykle dražší než obligace. Taktéž dividendy z prioritních akcií nejsou odčitatelnou položkou ze zdanění zisku.

„Z hlediska financování je důležitý rozdíl, který vzniká mezi nominální a tržní cenou akcie – emisní ážio. Je přirozeně součástí vlastního kapitálu akciové společnosti, obvykle samostatně zachycovanou v bilanci nebo vystupuje jako rezervní fond.“, viz Valach (1996, str. 109).

2.2.2 Obligace

Obligace jsou pro mnoho podniků významným zdrojem financování jejich rozvojových potřeb. Nemyslíme tím ale obligace, které podnik nakoupí – ty patří do finančního majetku podniku. Z hlediska financování máme na mysli obligace emitované podnikem.

Obligace představují dlouhodobý úvěrový cenný papír, který vyjadřuje závazek dlužníka (emitenta) vůči majiteli obligace (věřiteli). Jejich charakteristickou vlastností je

- ❖ datum splatnosti,
- ❖ předem stanovený úrok – ten může být fixní nebo pohyblivý,
- ❖ nemožnost věřitele podílet se na řízení podniku.

V tržní ekonomice najdeme mnoho druhů obligací, které můžeme rozlišovat podle emitenta, úroku, způsobu emise aj. Vydávání obligací je v České republice upraveno zákonem o dluhopisech. Obligaci je možné vydat pouze tehdy, pokud vydání schválí Česká národní banka. Tento zákon upravuje náležitosti obligací, podmínky pro povolení emise, formu emise, způsoby splácení obligací atd.

Pro financování podniku mají obligace výhodu v tom, že úrok je pevně stanoven a obvykle bývá nižší než úrok z kmenových a prioritních akcií, majitel obligace

se obvykle nepodílí na zvýšeném zisku, emisí obligací se nezvyšuje počet akcionářů, tudíž nedochází ke ztrátě kontroly nad podnikem a úrok z obligací je plně odpočitatelnou položkou při stanovení daně ze zisku.

Za nevýhody obligací při financování podnikových potřeb považujeme nutnost pevné splátky, vyšší úrokovou sazbu než u krátkodobých dluhů a také zvyšování finančního rizika, což do určité míry zadluženosti znamená podstatné zvýšení nákladů na pořízení kapitálu.

„Obligace může podnik intenzivně využívat tehdy, jestliže má relativně stabilní tržby a výnosy nebo předpokládá jejich růst ať už z věcných příčin nebo v důsledku růstu prodejních cen. Dále by neměl mít vysoké stávající zadlužení.“, viz Valach (1997, str. 110).

2.2.3 Úvěry

Úvěry jsou formou dočasného postoupení peněžních prostředků věřitelem, na principu návratnosti, dlužníkovi, který je ochoten za tuto půjčku po uplynutí nebo v průběhu doby splatnosti zaplatit určitý úrok. Věřitel poskytuje dlužníkovi konkrétní hodnoty k dočasnému používání.

Úvěry můžeme podle doby, na kterou jsou poskytovány, rozdělit na

- ❖ dlouhodobé (poskytované zpravidla na dobu delší než 4 - 6 let),
- ❖ střednědobé (poskytované zpravidla na dobu od 1 roku do 4 – 6 let),
- ❖ krátkodobé (poskytované na období do 1 roku).

Nejvýznamnější zdroj financování investic podniku u nás představují bankovní úvěry. Bankovní úvěry vznikají na základě smlouvy s bankou. „Banka při jednání o úvěru vyžaduje podrobný podnikatelský záměr spolu s rozpočtem. Podnik obvykle musí zdůvodnit účel půjčky, stupeň zadlužení, schopnost podniku splácet úroky a půjčku, záruky pro případ, že podnik zanikne nebo přeruší činnost.“, viz Dluhošová (2006, str. 124). Celkové náklady úvěry jsou ovlivněny parametry, které závisí na rozhodnutí banky (především úroková sazba) a dalšími parametry, které jsou stanoveny na základě jednání s bankou (odklad splátek, doba splácení, způsob splácení).

Při splácení úvěru máme tři základní způsoby splácení, a to

- ❖ individuální splátkový plán, který je výsledkem jednání uchazeče o úvěr s poskytovatelem úvěru, obsahuje velikost a termíny jednotlivých splátek, velikost úroků v jednotlivých letech;
- ❖ rovnoměrné splácení, kdy je úvěr splácen částkami stejné velikosti v pravidelných termínech, a u tohoto splácení úroky klesají podle klesající výše dluhu;
- ❖ splácení anuitou, u kterého součet splátek a úroků za každé období je konstantní.

Dlouhodobé bankovní úvěry společnosti získávají od bank nebo jiných finančních institucí nejčastěji jako termínované půjčky nebo hypotéční úvěry.

Termínované půjčky se používají na rozšiřování hmotného dlouhodobého majetku, a proto bývají nazývány investičními úvěry. Mohou ale být použity na trvalé rozšíření oběžného majetku, nehmotného majetku i na nákup dlouhodobých cenných papírů. Finanční instituce, které tyto půjčky poskytují, sjednávají úvěrové smlouvy mezi podnikem a věřitelem. Ve smlouvě jsou obvykle požadovány nějaké majetkové záruky nebo záruky poskytované třetí osobou. Při majetkové záruce předává dlužník bance zástavy. Nejčastěji to bývají cenné papíry, zboží nebo movité součásti majetku. Při záruce poskytované třetí osobou, přijímá na sebe tato osoba závazek vůči věřiteli v případě platební neschopnosti dlužníka. Třetí osobou (ručitelem) může být jiná velká společnost, komerční banka, speciální záruční společnost, stát atd. Splátky úvěru a úroku mohou být čtvrtletní, pololetní i roční. U tohoto typu úvěru je nejčastěji stanovena pevná úroková sazba a bývá vyšší než u krátkodobých úvěrů, protože zde banka podstupuje vyšší riziko.

Hypotéční úvěr společnost dostane oproti zástavě nemovitého majetku, nejčastěji pozemkového nebo bytového. Typické pro tento úvěr je, že je refinancován emisí hypotéčních zástavních listů. Hypoteční zástavní listy jsou dluhopisy. Jejich krytí je zajištěno zástavním právem na nemovitostech. Postup při získání hypotéčního úvěru je následující. „Podnik, který požaduje úvěr, nabídne bance jako záruku nemovitost, banka si zajistí zápisem do pozemkových knih své zástavní právo a na základě toho pak emituje zástavní listy a předá je podniku. Tyto zástavní listy jsou obchodovatelné. Podnik, aby získal peněžní prostředky, je musí prodat buď sám, nebo prostřednictvím

banky. Z půjčky splácí bance úrok a splátky dluhů a hypoteční banka vyplácí majitelům zástavních listů úrok a postupně je umořuje. Banka tak vystupuje ve vztahu k podniku jako věřitel a ve vztahu k majiteli zástavních listů jako dlužník.“, viz Valach (1996, str. 112). Získat tento typ úvěru bývá pro společnost obvykle složitější a zdlouhavější než u jiných typů úvěrů, protože společnost musí prokazovat vlastnické právo k nemovitosti.

Jako zdroj financování podnikových investic může kromě dlouhodobých bankovních úvěrů využít dodavatelské úvěry. Ty poskytují především dodavatelé strojů a technologických zařízení tak, že dodané stroje či investiční celky splácí odběratel postupně včetně úroků.

2.2.4 Leasing

Slovo leasing je převzato do české terminologie z anglického slova, které v překladu znamená pronájem. Jedná se tedy o pronájem majetkové hodnoty po stanovenou dobu za úplatu s možností jejího přechodu do vlastnictví nájemce po ukončení doby trvání leasingové smlouvy. Nejčastěji se využívá u předmětů dlouhodobé spotřeby, ale jeho předmětem může být jakýkoliv hmotný i nehmotný majetek.

Leasing poskytují bankovní instituce nebo specializované firmy. Obvykle bývá poskytován jako provozní leasing nebo finanční leasing, což jsou dva základní typy leasingu.

„Pod pojmem provozní (operativní) leasing se zpravidla rozumí krátkodobý nájemní vztah, kdy celkové nájemné představuje pouze menší část z pořizovací ceny věci, jež je předmětem pronájmu, a kdy doba trvání nájemní smlouvy je podstatně kratší než předpokládaná ekonomická životnost věci.“, viz Termer (1992, str. 4). Tato leasingová smlouva je obvykle vypověditelná. Po celou dobu pronájmu i po jeho ukončení je vlastníkem pronajímané věci leasingová společnost a ta také zajišťuje údržbu a pojištění pronajaté věci.

„Termín finanční leasing se používá tehdy, jedná-li se o pronájem dlouhodobý, často s následným převodem vlastnických práv k věci zakotveným přímo v leasingové smlouvě. Dalšími podstatnými znaky jsou, že celkové nájemné se blíží pořizovací ceně věci a doba trvání nájemní smlouvy se blíží předpokládané ekonomické životnosti

věci.“, viz Termer (1992, str. 4-5). Nájemce je často povinen na své náklady zajistit údržbu a pojištění pronajatého majetku a tato smlouva bývá nevypověditelná.

V rámci finančního leasingu rozlišujeme přímý leasing, nepřímý leasing a leverage leasing. U přímého leasingu si společnost určí majetek, který potřebuje. Tento majetek leasingová společnost koupí od výrobce a pronajme jej na základě leasingové smlouvy nájemci. Nájemce je povinen platit pronajímateli leasingové splátky a obvykle se stará i o údržbu a pojištění pronajímaného majetku.

Nepřímý leasing spočívá v tom, že společnost prodá majetek leasingové společnosti za tržní cenu majetku. Ta jej následně obratem pronajme zpět původní společnosti, která leasingové společnosti platí splátky. Tyto splátky hradí nejen tržní cenu, ale i náklady a zisk leasingové společnosti. Výhodou pro nájemce je, že obdrží peněžní prostředky z prodeje majetku, které může dále investovat, a zároveň může dále využívat tento majetek.

Nejobvyklejším typem finančního leasingu je leverage leasing. V tomto případě jde o třístranný vztah mezi nájemcem, pronajímatelem a věřitelem. „Nájemce si vybere požadovaný druh majetku, používá jej, získává příjmy z jeho využití a splácí leasingové splátky. Pronajímatel koupí nájemcem požadovaný majetek do svého vlastnictví. Část majetku může kryt vlastním kapitálem, na část si půjčuje peníze od věřitele (obvykle banka, pojišťovna, ev. penzijní fond).“, viz Valach (2005, str. 393). Tito věřitelé nemají žádné právo požadovat splácení svých půjček po pronajímateli. Dlužný podíl je obvykle zajištěn právem na zboží nebo zástavním právem na pořizovaný majetek.

Při pořízení majetku na leasing nás zajímá leasingová cena a leasingový koeficient. Leasingová cena je dána součtem všech leasingových splátek (včetně navýšené) a odkupní ceny. Vztah mezi leasingovou cenou a pořizovací cenou označujeme za leasingový koeficient. Je vždy větší než jedna a říká nám kolikrát je financování leasingem dražší, než kdybychom si majetek pořídili za hotové. Leasingový koeficient vypočteme pomocí vzorce

$$LK = \frac{LC_{majetku}}{PC_{majetku}}, \quad (2.7)$$

kde LK je leasingový koeficient, $PC_{majetku}$ je pořizovací cena majetku a $LC_{majetku}$ je leasingová cena majetku.

Leasingové splátky můžeme vypočítat pomocí vzorce

$$LS = \frac{LC_{majetku} - záloha}{d}, \quad (2.8)$$

kde LS je leasingová splátka, $LC_{majetku}$ je leasingová cena majetku, $záloha$ je první zvýšená splátka neboli akontace a d doba trvání leasingu.

Za výhody leasingu považujeme to, že

- ❖ umožňuje podnikům pořízení dlouhodobého majetku i v tom případě, že na něj nemá dostatečné finanční prostředky, pokud ví, že tato investice si bude sama vydělávat na své splacení;
- ❖ vyřízení leasingové smlouvy může být rychlejší a jednodušší než získání úvěru;
- ❖ odstraňuje riziko morálního opotřebení;
- ❖ leasingové splátky jsou součástí nákladů, které snižují zisk podniku pro daňové účely.

Jako nevýhody leasingu můžeme uvést

- ❖ pořízení majetku pomocí leasingu bývá obvykle dražší než pořízení na úvěr či za hotové, protože v leasingových splátkách je zahrnuta finanční služba a zisk leasingové společnosti;
- ❖ pokud se firma během pronájmu věci dostane do finančních potíží a přestane splácet leasingové splátky leasingová, společnost si vezme pronajatý majetek zpět a již uhrazené splátky propadají;
- ❖ výrazně omezená vlastnická práva k pronajaté věci, protože po celou dobu pronájmu patří majetek leasingové společnosti, a nájemce tak nemůže provádět potřebné rekonstrukce a jiné zásahy do předmětu pronájmu bez souhlasu vlastníka (tj. leasingové společnosti).

Financování podnikových investic pomocí leasingu je velmi blízké financování pomocí různých forem dlouhodobých úvěrů. Oba tyto způsoby financování zvyšují podnikové finanční riziko a společnost musí splácet po delší dobu splátky a úrok. Mezi těmito způsoby financování najdeme ale i určité rozdíly. Pokud využijeme úvěrového financování, pořizovaný majetek se stává vlastnictvím společnosti a také jej odepisuje. Ale na druhou stranu se nám zvyšuje zadluženost společnosti. Zatímco u leasingového

financování je majetek ve vlastnictví leasingové společnosti, nájemce ho jen používá, platí pravidelné splátky, ale majetek neodepisuje. Získat leasing je pro společnost jednodušší a rychlejší než získat úvěr, protože úvěry jsou poskytovány na základě individuálních podmínek.

„Při rozhodování mezi leasingem a úvěrem je třeba respektovat tyto hlavní faktory:

- ❖ daňové aspekty – odpisovou, úrokovou a leasingovou daňovou úsporu, různá daňová zvýhodnění investic při pořízení,
- ❖ úrokové sazby z dlouhodobého úvěru a systém úrokových splátek,
- ❖ sazby odpisů a zvolenou metodu odepisování majetku v průběhu životnosti,
- ❖ leasingové splátky, jejich výši a průběh v rámci doby leasingu,
- ❖ faktor času, vyjádřený zvolenou diskontní sazbou pro aktualizaci peněžních toků spojených s úvěrem či leasingem.“, viz Valach (2005, str. 404).

2.2.5 Forfaiting

Forfaiting spočívá v odkoupení dlouhodobých a střednědobých pohledávek před dobou jejich splatnosti specializovanou společností nebo finanční institucí, kterou nazýváme forfaiterem. Forfaiter přebírá odkupem pohledávky veškeré riziko nesplacení odběratelem i ručitelem.

„Forfaitingový proces začíná uzavřením smlouvy mezi forfaiterem a dodavatelem. Obě strany vymezí konkrétní pohledávku, náklady spojené s odkupem, požadovanou dokumentaci a termín realizace. Poté prodávající dodá zboží odběrateli a postoupí pohledávku forfaitingové organizaci. Následuje úhrada dohodnuté finanční částky (hodnota pohledávky snižená o náklady forfaitingu) od forfaitera na účet dodavatele. Ke dni splatnosti pak forfaitingová společnost inkasuje nominální hodnotu pohledávky přímo od odběratele respektive od jeho banky. Pokud se tak nestane,

vystupuje jako věřitel a zajišťuje upomínky a další postup vedoucí k soudnímu vymáhání.“¹

Pohledávky se mohou odkupovat v rámci domácího i zahraničního trhu. Jelikož se jedná o dlouhodobý obchod, dochází k vyššímu riziku, a proto je vyžadováno, aby za pohledávku ručil ještě další subjekt – nejčastěji další banka.

Forfaiting přináší dodavateli výhodu v tom, že nemá vázaný kapitál v pohledávkách, protože ty jsou mu hned uhrazeny, a riziko z nezaplacení pohledávek je přeneseno na jiný subjekt.

2.2.6 Faktoring

Při faktoringu jde o odkup krátkodobých pohledávek před dobou jejich splatnosti faktoringovou společností - faktorem. Dodavatelé zboží nebo služeb převádějí na faktora pohledávky vzniklé při prodeji na fakturu. Faktoringová společnost, kterou je často banka, se stává věřitelem a přebírá od dodavatele veškeré riziko, že kupující nebude schopen či ochoten zaplatit.

Výhoda faktoringu je v tom, že získáme peněžní prostředky před dobou jejich splatnosti, klesají nám náklady na evidenci pohledávek a riziko při neaplacení pohledávek na sebe přebírá faktor.

¹ *Finance.cz* [online]. Seznam.cz, a.s., c2007 [cit. 2009-06-17]. Dostupný z WWW: <<http://www.sfinance.cz/firmy-a-podnikani/informace/financovani-forfaiting/forfaitingovy-proces/>>

3 Kritéria volby financování

Při rozhodování o tom, zda daný projekt realizovat nebo při výběru nejlepší varianty z navržených projektů, je důležité vycházet z propočtů určitých kritérií ekonomické efektivity. Tato kritéria porovnávají investiční prostředky (výdaje), které podnik musel vynaložit na daný projekt, a ekonomické efekty, které podniku vznikly na základě realizace dané investice.

Metody hodnocení efektivity investic můžeme rozlišovat z několika hledisek. Z hlediska faktoru času, dělíme metody na statické a dynamické.

Statické metody nezohledňují faktor času a vychází z nominálních hodnot. Pro svou jednoduchost jsou tyto metody v praxi dost používány. Mezi tyto metody patří například rentabilita investovaného kapitálu a doba úhrady.

Dynamické metody respektují faktor času, vychází ze současné hodnoty (tzn. diskontují budoucí příjmy a výdaje z investičního projektu). Mezi dynamické metody patří metoda čisté současné hodnoty, vnitřní výnosové procento, index ziskovosti a diskontovaná doba úhrady.

Dalším hlediskem pro rozdělení těchto metod může být pojetí efektů z investičních projektů. Podle tohoto hlediska dělíme metody hodnocení investic na

- ❖ metody, u kterých je kritériem hodnocení očekávaná úspora nákladů (nákladová kritéria hodnocení efektivity), zde patří metoda diskontovaných výdajů;
- ❖ metody, u kterých je kritériem hodnocení očekávaný účetní zisk (zisková kritéria hodnocení efektivity);
- ❖ metody, u kterých je kritériem hodnocení očekávaný peněžní tok z projektu (čistý peněžní příjem z projektu).

3.1 Metoda čisté současné hodnoty

Čistou současná hodnota respektuje faktor času, tudíž patří mezi dynamická kritéria hodnocení efektivnosti projektu. Můžeme ji charakterizovat jako rozdíl současné hodnoty všech budoucích příjmů projektu a současné hodnoty všech výdajů, vynaložených na daný projekt během jeho života, zahrnujícího jak období výstavby, tak i období provozu. „Pojmem čistá současná hodnota je zdůrazněno, že se jedná o přebytek, tedy že od současné hodnoty provozních příjmů jsou odečteny vložené kapitálové výdaje a kritérium tedy vyjadřuje tento přebytek.“, viz Dluhošová (2006, str. 129).

Čistá současná hodnota počítá pomocí vzorce

$$NPV \equiv \sum_{t=1}^T FCF_t (1+R)^{-t} - JKV, \quad (3.1)$$

kde T je doba životnosti projektu, R je náklad kapitálu, FCF_t jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice, JKV jsou jednorázové kapitálové výdaje.

Když toto kritérium zobecníme, můžeme ho vyjádřit jako součet současné hodnoty veškerých finančních toků, ať se jedná o provozní příjmy nebo investiční příjmy. Příjmy se označují kladným znaménkem a výdaje záporným znaménkem. Investiční příjmy jsou tedy investiční výdaje s opačným znaménkem. Zobecněný vzorec vypadá následovně

$$NPV \equiv \sum_{t=1}^T FCFE_{U_t} (1+R_U)^{-t} + FCFE_{U_0}, \quad (3.2)$$

kde $FCFE_{U_t}$ jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice, $FCFE_{U_0}$ jsou volné peněžní toky před uvedením nezadlužené investice do provozu R_U je náklad kapitálu nezadluženého projektu a T je doba provozu investice.

Volné peněžní toky nezadluženého investičního projektu pro kterýkoliv rok se vypočtou pomocí vzorce

$$FCFE_U = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.3)$$

kde EAT je zisk po zdanění, ODP jsou odpisy, $\Delta\check{CPK}$ je změna čistého pracovního kapitálu a INV je investice.

Jelikož před spuštěním do provozu není generován zisk a odpisy, finanční toky se redukuje dle vzorce

$$FCFE_{0} = -JKV = -INV - \Delta\check{CPK}, \quad (3.4)$$

V případě zadluženého projektu se NPV určí na základě volných peněžních toků firmy FCFF a diskontování pomocí celkových nákladů kapitálu WACC pomocí vzorce

$$NPV \equiv \sum_{t=1}^T FCFF_t (1 + WACC)^{-t} + FCFF_0, \quad (3.5)$$

kde $FCFF_t$ jsou peněžní toky celkového kapitálu, $WACC$ jsou náklady celkového kapitálu a $FCFF_0$ jsou peněžní toky celkového kapitálu před uvedením investice do provozu.

Peněžní toky celkového kapitálu FCFF se vypočtou pomocí vzorce

$$FCFF = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV + úroky(1 - q), \quad (3.6)$$

kde EAT je zisk po zdanění, ODP jsou odpisy, $\Delta\check{CPK}$ je změna čistého pracovního kapitálu, INV je investice a q sazba daně.

Každý investiční projekt s kladnou čistou současnou hodnotou zvyšuje hodnotu podniku, protože očekávaná výnosnost z projektu je větší než náklady na kapitál. Naopak projekt se zápornou čistou současnou hodnotou hodnotu podniku snižuje. Investice s nulovou čistou současnou hodnotou je ekonomicky neutrální tzn. nezvyšuje ani nesnižuje hodnotu podniku. Při rozhodování mezi způsobem financování investice vycházíme z velikosti NPV. Čím je čistá současná hodnota vyšší, tím více projekt přispívá k růstu hodnoty podniku, a je tudíž tento způsob financování pro podnik výhodnější.

Toto kritérium umožňuje podniku sčítat čisté současné hodnoty jednotlivých projektů a tak určuje množství celkového přínosu při realizaci více investičních projektů.

„Metoda čisté současné hodnoty je dnes ve finanční teorii považována za nejvhodnější způsob ekonomického vyhodnocování investičních projektů. Respektuje faktor času, za efekt projektu považuje celý peněžní příjem nikoliv účetní zisk, bere v úvahu příjmy po celou dobu životnosti projektu. Její předností je i to,

že ukazuje bezprostřední přínos projektu k hlavnímu finančnímu cíli podniku – k tržní hodnotě firmy.“, viz Valach (2005, str. 103).

Nevýhodou tohoto kritéria je umělé nadhodnocování projektu stanovením delší doby životnosti projektu, než která by odpovídala reálným podmínkám, a také to, že nevyjadřuje přesnou míru ziskovosti projektu.

3.2 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento je další z dynamických kritérií hodnocení investic. Je to taková úroková míra, při které se současná hodnota provozních peněžních toků rovná kapitálovým výdajům.

Stanovení vnitřního výnosového procenta je složitější než určení čisté současné hodnoty. Při stanovení čisté současné hodnoty počítáme s předem určenou úrokovou mírou, ale při stanovení vnitřního výnosového procenta úrokovou míru nepočítáme, hledáme ji. Pokud ji hledáme ručně, musíme propočítávat čistou současnou hodnotu při různých hodnotách úrokové sazby, proto je výhodnější použít počítačový program. Výpočet vychází ze vzorce

$$\sum_{t=1}^T FCF_t (1 + IRR)^{-t} = JKV, \quad (3.7)$$

kde T je doba životnosti projektu, FCF_t jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice, IRR vyjadřuje hledané vnitřní výnosové procento, JKV jsou jednorázové kapitálové výdaje

Při rozhodování o způsobu financování se řídíme velikostí IRR . Čím je vnitřní výnosové procento projektu vyšší (resp. čím více převyšuje požadovanou výnosnost projektu, danou diskontní sazbou), tím je daný projekt ekonomicky výhodnější.

Výhodou tohoto kritéria je hlavně to, že pro jeho stanovení a využití nemusíme přesně znát diskontní sazbu, vychází z finančních toků a zohledňuje časové hledisko. Ale neumožňuje nám projekty sčítat, v některých případech nám může vzniknout více řešení, to je dáno konstrukcí rovnice (pokud se mění znaménko finančních toků v jednotlivých letech, můžeme dostat více reálných řešení) a také nadhodnocuje projekt prodlužováním doby životnosti.

I přes uvedené nevýhody je vnitřní výnosové procento moderní a v praxi často používanou metodou hodnocení efektivnosti investičních projektů.

3.3 Index ziskovosti

Index ziskovosti úzce souvisí s kritériem čisté současné hodnoty, ale na rozdíl od ní je relativním ukazatelem. Představuje poměr budoucích diskontovaných peněžních příjmů z investice k jednorázovým kapitálovým výdajům a udává velikost současné hodnoty provozních finančních toků investice připadajících na jednotku investičních výdajů. Matematicky ho lze vyjádřit pomocí vzorce

$$IZ = \frac{\sum_{t=1}^T FCF_t (1+R)^{-t}}{JKV}, \quad (3.8)$$

kde IZ je index ziskovosti, T je doba životnosti projektu, FCF_t jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice, R je náklad kapitálu, JKV jsou jednorázové kapitálové výdaje.

Index ziskovosti úzce souvisí s čistou současnou hodnotou, proto pokud bude čistá současná hodnota rovna nule, bude se index ziskovosti rovnat jedné. V případě že bude čistá současná hodnota vyšší než nula, bude index ziskovosti vyšší než jedna a projekt může být realizován. Je-li čistá současná hodnota nižší než nula, je index ziskovosti nižší než jedna a projekt není výhodné realizovat. Čím je index ziskovosti vyšší než jedna, tím je projekt ekonomicky výhodnější.

„Index ziskovosti se doporučuje používat jako kritérium výběru investičních variant projektů tehdy, když se má vybírat mezi několika projekty, ale kapitálové zdroje jsou omezeny – to znamená, že není možné přijmout všechny projekty, i když mají pozitivní čistou současnou hodnotu. Musíme přijmout jen ty projekty, které jsou kapitálově kryty a přinesou nejvyšší možnou čistou současnou hodnotu.“, viz Valach (2005, str. 104).

3.4 Metoda diskontovaných výdajů

Metoda diskontovaných výdajů (nákladů) patří mezi nákladová kritéria hodnocení efektivnosti investic. Porovnává souhrn investičních a diskontovaných provozních nákladů jednotlivých variant projektu za celou dobu jeho životnosti. Nejvýhodnější variantou bývá ta, která má nižší diskontované výdaje. Matematickým vyjádřením metody diskontovaných výdajů je vzorec

$$D_n = J + \sum_{t=1}^T V_n, \quad (3.9)$$

kde D_n jsou diskontované náklady investičního projektu, J jsou investiční náklady, V_n jsou diskontované ostatní roční provozní náklady, T je doba životnosti projektu a t jsou jednotlivá léta životnosti.

Pokud předpokládáme, že na konci své životnosti bude dlouhodobý majetek ještě prodán za nějakou likvidační cenu, musí se o diskontovanou hodnotu této ceny snížit celkové diskontované náklady projektu. V tomto případě bude vzorec pro výpočet metody diskontovaných výdajů vypadat takto

$$D_n = J + \sum_{t=1}^T V_n - L_d, \quad (3.10)$$

kde L_d je diskontovaná likvidační cena investice, ostatní symboly jsou stejné jako u předchozího vzorce.

Při použití metody diskontovaných výdajů k výběru optimálního způsobu financování pořizované investice, vybíráme tu variantu financování, při které vychází nejnižší současná hodnota výdajů.

Při použití metody diskontovaných výdajů na porovnání financování leasingem a úvěrem musíme určit velikost výdajů snížených o daňovou úsporu u jednotlivých variant. Tyto varianty poté porovnáváme a výhodnější je ta, která má nižší celkové diskontované výdaje.

Daňová úspora vyjadřuje jakousi slevu na dani, kterou podnik získá tím, že určité položky můžeme zahrnout do nákladů snižujících základ zdanění. Daňovou úsporu můžeme vypočítat z odpisů, úroků a leasingových splátek. Vypočteme ji pomocí vzorce

$$D\dot{U} = x \cdot NP, \quad (3.11)$$

kde $D\dot{U}$ je výše daňové úspory, x je sazba daně z příjmů a NP je nákladová položka.

3.5 Stanovení diskontní sazby

Diskontní sazba projektu je určena náklady kapitálu použitými k financování tohoto projektu. Náklady kapitálu pro podnik představují náklady na získání jednotlivých složek podnikového kapitálu. Náklady těchto složek jsou různé a mění se v čase.

Náklady kapitálu můžeme také charakterizovat jako minimální výnosnost, kterou podnik musí dosáhnout u svých nových investic, aby byly efektivní.

Náklady kapitálu se skládají z nákladů vlastního kapitálu, které pro podnik představují podíl na zisku, který vlastník očekává a získává za vklad svého kapitálu do podniku, a nákladů cizího kapitálu, které představují placený úrok věřitelům.

Náklady celkového kapitálu (WACC) vypočteme pomocí vzorce

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1 - q) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (3.12)$$

kde R_D představují náklady cizího kapitálu, D je úročený cizí kapitál, R_E jsou náklady vlastního kapitálu, E je vlastní kapitál a q je sazba daně z příjmů. Tento vzorec vypadá jednoduše, ale naplnit ho konkrétními daty nemusí být vždy snadné.

Náklady celkového kapitálu (WACC) berou v úvahu veškeré peněžní toky, které podnik vytváří, a z nichž po zajištění rozvoje a dalšího fungování podniku budou uspokojeny jak nároky věřitelů, tak nároky akcionářů.

3.5.1 Náklady cizího kapitálu

Náklady cizího kapitálu, který podnik získá formou dluhu, představuje úrok nebo kupónové platby, které podnik musí zaplatit svým věřitelům. Základní úroková míra je dána situací na trhu. A konkrétní úroková míra je ovlivněna třemi hledisky – hlediskem času, očekávané efektivnosti a hodnocení bonity dlužníka.

Hlediskem času se myslí doba, na kterou je úvěr poskytnut. Obecně platí, že čím je doba poskytnutí úvěru delší, tím je úvěr dražší, protože věřitelé své volné prostředky nemají k dispozici po delší dobu.

Hledisko očekávané efektivnosti říká, že čím je vytvořený efekt vyšší, tím je větší záruka splácení úvěru a tím je stanovená úroková sazba nižší.

Poslední hledisko je hodnocení bonity dlužníka. Podle bonity dlužníka se stanovuje úroková sazba. Čím je bonita dlužníka nižší, tím je úroková sazba vyšší.

Náklady kapitálu, které podnik získá formou dluhu (úvěrem, emisí obligací), vyjadřuje úrok. Protože je úrok z úvěru položkou snižující zisk pro účely zdanění, je snížený o daňový štít, který vzniká při použití cizího kapitálu. Vypočte se pomocí vzorce

$$R_D = i \cdot (1 - q), \quad (3.13)$$

kde R_D jsou náklady dluhu v %, i je úrok z úvěru a q je sazba daně.

Pokud má podnik různou strukturu úvěrů, náklady cizího kapitálu vypočteme jako vážený aritmetický průměr z úrokových sazeb, které platíme. Pokud nemáme přístup k interním podnikovým informacím, postupujeme podle vzorce

$$i = \frac{N_i}{\phi B \bar{U}}, \quad (3.14)$$

kde i úrok z úvěru, N_i jsou nákladové úroky a $\phi B \bar{U}$ je průměrný stav bankovních úvěrů.

Náklady cizího kapitálu získaného upisováním obligací se určí jako výnos do splatnosti obligace, které určíme pomocí vzorce

$$P = \sum_{t=1}^T c \cdot (1 + R_D)^{-t} + NV \cdot (1 + R_D)^{-T}, \quad (3.15)$$

kde P je tržní cena obligace, c je kupónová platba, T je doba splatnosti obligace, NV je nominální hodnota obligace.

3.5.2 Náklady vlastního kapitálu

Obecně platí, že náklady vlastního kapitálu jsou pro podnik vyšší než náklady cizího kapitálu. Je to zaprvé způsobeno tím, že riziko vlastníka, který vkládá prostředky do podniku, je vyšší než riziko věřitele. Věřitel má zaručený pravidelný úrokový výnos, který získává bez ohledu na ziskovost podniku, a jeho prostředky jsou mu po stanovené době vráceny. Zatímco u vlastníka podniku je to přesně naopak. Ten vkládá své prostředky na předem neomezené období a jeho výnos je závislý na ziskovosti podniku, tudíž není dopředu znám. A zadruhé placené úroky z úvěru jsou daňově uznatelnými náklady a snižují zisk jako základ pro výpočet daně z příjmů.

Určení nákladů vlastního kapitálu je složitější než určení nákladů na cizí kapitál. Stanovujeme je buď na bázi tržních přístupů, nebo metod a modelů vycházejících z účetních dat. Základní metody, které se používají pro odhad nákladů vlastního kapitálu, jsou

- ❖ model oceňování kapitálových aktiv – CAPM,
- ❖ arbitrážní model oceňování – APM,
- ❖ dividendový růstový model,
- ❖ stavebnicové modely.

Model oceňování kapitálových aktiv je tržním přístupem ke stanovení nákladů na vlastní kapitál. Ve světové praxi se často používá pro stanovení diskontní sazby pro tržní ocenění (zejména v anglosaských zemích). Je rovnovážným modelem. Jeho rovnováha je zajištěna tím, že mezní sklon očekávaného výnosu a rizika je pro všechny investory stejný. Je založen na funkčním lineárním vztahu mezi výnosem daného aktiva a tržního portfolia jakožto rizikového faktoru, který vyjadřuje riziko celého trhu. Využívá vzorce

$$E(R_E) = R_f + \beta_E [E(R_M) - R_f], \quad (3.16)$$

kde $E(R_E)$ je očekávaný výnos vlastního kapitálu, R_f je bezriziková sazba, β_E je koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia a $E(R_M)$ je očekávaný výnos tržního portfolia.

Alternativním modelem oceňování aktiv je arbitrážní model oceňování. Ten je také tržním přístupem ke stanovení nákladů na vlastní kapitál. Jedná se o vícefaktorový

model, protože bere v úvahu jak makroekonomické tak mikroekonomické faktory. Tento model má základní tvar

$$E(R_E) = R_f + \sum_j \beta_{Ej} [E(R_j) - R_f], \quad (3.17)$$

kde $E(R_E)$ je očekávaný výnos vlastního kapitálu, R_f je bezriziková sazba, β_{Ej} je koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos j – tého faktoru a $E(R_j)$ je očekávaný výnos j – tého faktoru.

Dividendový model se používá při oceňování akcií, pokud je tržní cena akcie dána současnou hodnotou budoucích dividend z této akcie v jednotlivých letech. Při předpokladu nekonečně dlouhé držby akcií a konstantní hodnoty dividendy, můžeme tržní cenu akcie určit jako perpetuitu. Na základě toho je vztah pro výpočet vlastních nákladů, které odpovídají požadované výnosnosti akcií,

$$R_E = \frac{DIV}{P_a}, \quad (3.18)$$

kde R_E jsou náklady vlastního kapitálu, DIV je konstantní hodnota dividendy a P_a je tržní cena akcie.

Posledním modelem, který se využívá pro stanovení nákladů kapitálu, je stavebnicový model. Používá se tam, kde nemůžeme všeobecně použít model oceňování kapitálových aktiv a arbitrážní model oceňování. Existuje celá řada variant stavebnicových modelů, které se liší podle algoritmu stanovení a vyčíslení rizikových přírážek. V této bakalářské práci je diskontní sazba stanovena pomocí stavebnicového modelu, který využívá Ministerstvo průmyslu a obchodu. V tomto modelu jsou WACC nezávislé na kapitálové struktuře společnosti. Náklady kapitálu WACC se vypočtou pomocí vzorce

$$WACC = R_f + R_{LA} + R_{podnikatelské} + R_{fin..stab.}, \quad (3.19)$$

kde R_f je bezriziková sazba, která je dána průměrnou sazbou výnosů desetiletých státních dluhopisů, R_{LA} je riziková přírážka charakterizující velikost společnosti, $R_{podnikatelské}$ je riziková přírážka charakterizující produkční sílu společnosti a $R_{fin.stab.}$ je riziková přírážka charakterizující vztah mezi aktivy a pasivy.

Riziková přírážka charakterizující velikost firmy R_{LA} se vypočítává porovnáváním velikosti úplatných zdrojů UZ , které tvoří součet vlastního kapitálu,

bankovních úvěrů a vydaných obligací, se stanovenými hranicemi. Pokud jsou úplatné zdroje větší než 3 mld. Kč, je R_{LA} rovna 0 %. Tato hranice vychází ze zkušeností firem poskytujících rizikový kapitál. V případě, že jsou úplatné zdroje menší než 100 mil. Kč, je R_{LA} rovna 5 %. A poslední možností je, že úplatné zdroje jsou větší než 100 mil. Kč a zároveň menší než 3 mld. Kč. V tomto případě se R_{LA} stanoví pomocí vzorce

$$R_{LA} = \frac{(3\text{mld.Kč} - UZ)^2}{168,2} \quad (3.20)$$

Riziková přirážka $R_{podnikatelské}$ charakterizující produkční sílu firmy je závislá na ukazateli $EBIT/A$, který se porovnává s ukazatelem $X1$ vyjadřujícím nahrazování úplatného cizího kapitálu vlastním kapitálem. Tento ukazatel se vypočte dle vzorce

$$X1 = \frac{\dot{U}}{BU + O} \cdot \frac{UZ}{A}, \quad (3.21)$$

kde \dot{U} jsou placené úroky, BU jsou bankovní úvěry, O jsou vydané obligace, UZ jsou úplatné zdroje a A jsou aktiva.

Pokud je ukazatel $EBIT/A$ větší než $X1$, pak se $R_{podnikatelské}$ rovná 0 %. Pokud je $EBIT/A$ menší než 0, pak se $R_{podnikatelské}$ rovná 10 %. A pokud bude $EBIT/A$ větší než 0 a zároveň menší než $X1$, tak se $R_{podnikatelské}$ vypočítá pomocí vzorce

$$R_{podnikatelské} = \frac{(X1 - EBIT / A)^2}{10 \cdot X1^2} \quad (3.22)$$

Riziková přirážka $R_{fin.stab.}$ charakterizující vztah mezi aktivy a pasivy vychází z ukazatele celkové likvidity oběžná aktiva/krátkodobé závazky, přičemž je stanovena mezní hodnota likvidity průmyslu, XL . Pokud je průměr průmyslu nižší než 1,25, dosazuje se za XL hodnota 1,25. Pokud je průměr průmyslu větší než 1,25, za XL se dosazuje průměr průmyslu. Je-li celková likvidita větší než XL , pak je $R_{fin.stab.}$ rovno 0 %. Pokud je celková likvidita menší než 1, je $R_{fin.stab.}$ 10 %. A pokud je celková likvidita firmy větší než 1 a zároveň menší než XL , vypočteme $R_{fin.stab.}$ pomocí vzorce

$$R_{fin.stab.} = \frac{(XL - CL)^2}{10 \cdot (XL - 1)^2}, \quad (3.23)$$

kde CL je celková likvidita a XL je průměrná likvidita průmyslu v odvětví.

4 Analýza financování reálné investice

Tato kapitola se zabývá financováním konkrétní reálné investice a následně vyhodnocením optimální varianty financování této investice. Je zde srovnáváno několik variant financování na základě metody diskontovaných výdajů. Jedná se o variantu financování investice z vlastních zdrojů, bankovním úvěrem a finančním leasingem.

4.1 Charakteristika projektu

Společnost Kofola a. s. je jedním z nejvýznamnějších výrobců nealkoholických nápojů ve středoevropském regionu. Působí v České republice, na Slovensku, v Polsku, Maďarsku a exportuje i do dalších zemí.

Předmětem podnikání této společnosti je výroba a prodej nealkoholických nápojů a koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje. Společnost Kofola a. s. je plátcem DPH, avšak následující výpočty jsou prováděny bez zohlednění daně z přidané hodnoty.

Kofola a. s. se rozhodla k 1. 1. 2009 zakoupit novou výrobní linku k plnění nápojových lahví. Stávající výrobní linka je z kapacitních důvodů nevystačující a je zastaralá. Pořizovací cena této nové výrobní linky je 4 000 000 Kč bez DPH. Je zařazena do 2. odpisové skupiny, doba odepisování činí 5 let. V rámci své odpisové politiky společnost uplatňuje zrychlenou metodu odepisování dlouhodobého majetku.

Vyřazená výrobní linka byla prodána za likvidační cenu, ale jelikož by tato likvidační cena ovlivnila všechny varianty financování ve stejné výši, nebude v následujících výpočtech zohledněna.

Společnost se rozhoduje mezi pořízením této výrobní linky na základě financování z vlastních zdrojů, bankovním úvěrem s anuitním splácením, bankovním úvěrem s rovnoměrným splácením, finančním leasingem s 10% akontací nebo finančním leasingem s 20% akontací.

4.2 Vstupní výpočty

Pro stanovení peněžních toků v jednotlivých letech životnosti výrobní linky, je třeba provést vstupní výpočty, kterými je v tomto případě výše odpisů v jednotlivých letech odepisování a velikost diskontní sazby WACC.

4.2.1 Stanovení odpisů

Jelikož při analýze jednotlivých variant financování nákupu výrobní linky je použita metoda diskontovaných výdajů, která využívá daňové úspory, je nutné si vyčíslit výši odpisů v jednotlivých letech financování. Vypočtené odpisy budou v následujících kapitolách použity k vyčíslení daňové úspory z odpisů u jednotlivých variant financování.

Výpočet odpisů je proveden metodou zrychleného odepisování. Vstupní cena výrobní linky je 4 000 000 Kč. Výrobní linka je zařazena do 2. odpisové skupiny, doba odepisování činí 5 let. Koeficienty pro výpočet odpisů v jednotlivých letech jsou určeny zákonem o daních z příjmů § 32 odst. 1. Pro první rok je stanoven koeficient 5 a v dalších letech odepisování 6.

Velikost odpisů v jednotlivých letech vypočteme v prvním roce pomocí vzorce (2.2) a v dalších letech pomocí vzorce (2.3). Hodnoty odpisů pro jednotlivé roky najdeme v následující Tabulce 4.1. Výpočet pro první rok odepisování bude vypadat následovně

$$RO = \frac{4000000}{5} = 800000 \text{ Kč}$$

a v dalších letech odepisování

$$RO = \frac{2 * 3200000}{6 - 1} = 1280000 \text{ Kč.}$$

Tabulka 4.1 Velikost odpisů v jednotlivých letech odepisování v Kč

Rok	Roční odpis	Měsíční odpis	Oprávky	Zůstatková cena
2009	800 000	66 666,7	800 000	3 200 000
2010	1 280 000	106 666,7	2 080 000	1 920 000
2011	960 000	80 000,0	3 040 000	960 000
2012	640 000	53 333,3	3 680 000	320 000
2013	320 000	26 666,7	4 000 000	0

V případě, že bychom se rozhodli využít mimořádných odpisů, odpisy vypočteme rovnoměrně s přesností na měsíce. Jelikož je výrobní linka zařazena v 2. odpisové skupině, v prvních dvanácti měsících uplatňujeme odpisy ve výši 60 % vstupní ceny a v dalších následujících dvanácti měsících uplatňujeme odpisy ve výši 40 % vstupní ceny výrobní linky. První mimořádný odpis lze uplatnit až v měsíci následujícím po dni, v němž byly splněny podmínky pro odepisování. Proto první měsíc, v kterém můžeme uplatnit mimořádný odpis je únor.

Velikost měsíčního mimořádného odpisu v prvních 12 měsících odepisování vypočteme pomocí vzorce (2.4) a v dalších dvanácti měsících pomocí vzorce (2.5). Hodnoty odpisů v jednotlivých letech najdeme v následující Tabulce 4.2. Výpočet pro prvních dvanáct měsíců bude vypadat následovně

$$MO = \frac{0,6 \cdot 4000000}{12} = 200000 \text{ Kč}$$

a v dalších dvanácti měsících odepisování

$$MO = \frac{0,4 \cdot 4000000}{12} = 133333 \text{ Kč.}$$

Tabulka 4.2 Velikost mimořádných odpisů pro jednotlivé roky odepisování v Kč

Rok	Roční odpis	Měsíční odpis	Oprávky	Zůstatková cena
2009	2 200 000	200 000	2 200 000	1 800 000
2010	1 666 667	133 333	3 866 667	133 333
2011	133 333	133 333	4 000 000	0

4.2.2 Stanovení diskontní sazby

Diskontní sazba je dána průměrnými náklady kapitálu WACC, které jsou v této bakalářské práci stanoveny na základě stavebnicového modelu, který využívá Ministerstvo průmyslu a obchodu. Vypočteme je pomocí vzorce (3.19) jako součet jednotlivých rizikových přírážek a bezrizikové sazby.

Bezriziková sazba R_f je dána průměrnou sazbou výnosů desetiletých státních dluhopisů a na základě údajů čerpaných z údajů uváděných Ministerstvem financí je tato sazba 4,6 %.

Riziková přírážka R_{LA} se vypočte porovnáním velikosti úplatných zdrojů se stanovenými hranicemi. Úplatné zdroje vypočteme jako součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a vydaných obligací. Tyto údaje čerpáme z rozvahy společnosti Kofola a. s. k 31. 12. 2007, kterou najdeme v přílohách jako Přílohu č. 1. Na základě těchto údajů vypočteme velikost úplatných zdrojů následovně

$$UZ = 299\,721\,000 + 753\,268\,000 + 0 = 1\,052\,989\,000 \text{ Kč.}$$

Protože je velikost úplatných zdrojů menší než 3 mld. Kč a zároveň větší než 100 mil. Kč, R_{LA} vypočteme pomocí vzorce (3.20)

$$R_{LA} = \frac{(3\text{mldKč} - 1052989000)^2}{168,2} = 2,3 \text{ \%}.$$

Riziková přírážka $R_{podnikatelské}$ se stanoví porovnáním ukazatele $EBIT/A$ s ukazatelem XI . Na základě účetních výkazů z Přílohy č. 1 a č. 2 jsme vyčíslili $EBIT/A$ na 3,5 % a ukazatel XI na 2,5 % viz. výpočet níže. Jelikož $EBIT/A$ je větší než XI je $R_{podnikatelské} = 0 \text{ \%}$.

Výpočet ukazatele XI dle vzorce (3.21) je následující

$$XI = \frac{30913000}{753268000 + 0} \cdot \frac{1052989000}{1739315} = 2,5 \text{ \%}.$$

Riziková přírážka $R_{fin.stab.}$ je stanovena na základě porovnání celkové likvidity podniku (oběžná aktiva/krátkodobé závazky) a likvidity odvětví XL . Likvidita odvětví je 1,36, údaj čerpán z Finanční analýzy průmyslu sestavené Ministerstvem průmyslu a obchodu. Výpočet celkové likvidity společnosti vypadá následovně

$$CL = 889\,744\,000 / (639\,490\,000 + 419\,939) = 0,83.$$

Jelikož je celková likvidita společnosti nižší než 1, tak riziková přírážka $R_{fin.stab} = 10\%$.

Na základě vypočtených údajů můžeme stanovit průměrné náklady kapitálu podle vzorce (3.19), kde

$$WACC = 4,6 + 2,3 + 0 + 10 = 16,9 \% \text{ ročně.}$$

Protože varianta financování výrobní linky pomocí bankovního úvěru a pomocí leasingu je založena na čtvrtletních splátkách, počítáme daňovou úsporu čtvrtletně, a je proto nutné přepočítat roční diskontní sazbu na čtvrtletní diskontní sazbu. Tento výpočet se provádí na základě vzorce

$$WACC_{pq} = \sqrt[4]{1 + WACC_{pa}} - 1, \quad (4.1)$$

kde $WACC_{pq}$ je čtvrtletní diskontní sazba a $WACC_{pa}$ je roční diskontní sazba. Po dosazení do vzorce je

$$WACC_{pq} = \sqrt[4]{1 + 0,169} - 1 = 3,98 \% = 4\%.$$

4.3 Financování výrobní linky z vlastních zdrojů

V prvním případě hodnotíme financování výrobní linky z vlastních zdrojů metodou diskontovaných výdajů. Při této variantě financování můžeme uplatnit daňovou úsporu z odpisů, kterou vypočteme pomocí vzorce (3.11). Nákladovou položkou v tomto případě bude výše odpisů v jednotlivých letech a sazba daně je stanovena dle zákona o daních z příjmů § 21 pro jednotlivé roky. Odpisy jsou stanoveny metodou zrychleného odepisování v kapitole 4.2.1, pořizovací cena výrobní linky je 4 000 000 bez DPH.

Také je třeba stanovit diskontní faktor, který vypočteme podle vzorce

$$DF = (1 + WACC)^{-t}, \quad (4.2)$$

kde DF je diskontní faktor, $WACC$ je diskontní sazba a t je počet období provozu investice.

Tabulka 4.3 Diskontované výdaje při financování z vlastních zdrojů

Rok	Výdaj	Výše odpisů	DÚ z odpisů	Peněžní toky	Diskontované peněžní toky
0	4 000 000	-	-	4 000 000	4 000 000,0
2009		800 000	168 000	-168 000	-143 707,2
2010		1 280 000	256 000	-256 000	-187 340,8
2011		960 000	182 400	-182 400	-114 182,4
2012		640 000	121 600	-121 600	-65 116,8
2013		320 000	60 800	-60 800	-27 852,5
Současná hodnota	3 461 800,3				

Tabulka 4.3 vyjadřuje celkové výdaje spojené s pořízením výrobní linky z vlastních zdrojů a tyto výdaje jsou v ní přepočteny na současnou hodnotu pomocí metody diskontovaných výdajů.

Celková současná hodnota výdajů je při financování majetku z vlastních zdrojů 3 461 800,3 Kč a tato hodnota je v kapitole 4.6 porovnána s ostatními variantami financování.

4.4 Financování výrobní linky pomocí bankovního úvěru

V této variantě budeme uvažovat o možnosti financování výrobní linky pomocí dlouhodobého bankovního úvěru. Při použití metody diskontovaných výdajů u varianty financování bankovním úvěrem uplatňujeme kromě daňové úspory z odpisů i daňovou úsporu z placených úvěrových úroků, obě tyto daňové úspory vypočteme pomocí vzorce (3.11).

Budeme srovnávat variantu rovnoměrného splácení úvěru s variantou anuitního splácení. Splátky budou placeny čtvrtletně. Jelikož jde o čtvrtletní splácení úvěru, musíme také použít přepočtenou čtvrtletní diskontní sazbu, která podle vzorce (4.1) činí 4 %.

Výrobní linka má cenu 4 000 000 Kč bez DPH, odepisuje se zrychlenými odpisy po dobu 5 let a obchodní bankou nám byl stanoven úrok ve výši 9,3 % p.a. Tuto sazbu taky musíme přepočítat na čtvrtletní sazbu. Postupujeme stejným způsobem jako u přepočtu diskontní sazby pomocí vzorce (4.1), jen za WACC dosazujeme úrok. Výpočet vypadá následovně

$$i_{qp} = \sqrt[4]{1 + 0,093} - 1 = 2,2\% .$$

4.4.1 Rovnoměrné splácení úvěru

V této variantě si společnost výrobní linku pořizuje na úvěr, který bude splácet rovnoměrnými čtvrtletními splátkami. Velikost čtvrtletní splátky se vypočte jako podíl ceny výrobní linky a počtem splátek (v našem případě 20 splátek), takže čtvrtletní splátka činí 200 000 Kč. Čtvrtletní úrok je 2,2 %. Na základě těchto údajů je vypočten splátkový kalendář, který najdeme jako Přílohu č. 5, a je vyčíslena výše úroků potřebných pro výpočet daňové úspory z placených úroků z úvěru. Velikost úroků je vyčíslena v následující v Tabulce 4.4.

Tabulka 4.4 Úroky z úvěru v jednotlivých letech a čtvrtletích

Rok/Čtvrtletí	2009/1	2009/2	2009/3	2009/4
Úrok	88 000	83 600	79 200	74 800
Rok/Čtvrtletí	2010/1	2010/2	2010/3	2010/4
Úrok	70 400	66 000	61 600	57 200
Rok/Čtvrtletí	2010/1	2011/2	2011/3	2011/4
Úrok	52 800	48 400	44 000	39 600
Rok/Čtvrtletí	2012/1	2012/2	2012/3	2012/4
Úrok	35 200	30 800	26 400	22 000
Rok/Čtvrtletí	2013/1	2013/2	2013/3	2013/4
Úrok	17 600	13 200	8 800	4 400

V následující Tabulce 4.5 jsou vypočteny celkové diskontované výdaje při variantě financování úvěrem s rovnoměrným splácením. Tato tabulka je souhrnnou tabulkou za jednotlivé roky financování. Velikost jednotlivých položek v průběhu čtvrtletního financování najdeme v Příloze č. 6.

Tabulka 4.5 Celkové diskontované výdaje financování úvěrem s rovnoměrným splácením

Rok	Splátka úroku a úvěru	DÚ z úroku	DÚ z odpisu	Peněžní toky	Diskontované peněžní toky
2009	1 125 600	68 376	168 000	889 224,0	820 182,2
2010	1 055 200	51 040	256 000	748 160,0	594 833,3
2011	984 800	35 112	182 400	767 288,0	517 734,9
2012	914 400	21 736	121 600	771 064,0	442 266,7
2013	844 000	8 360	60 800	774 840,0	377 771,4
Současná hodnota	2 752 788,5				

Celková současná hodnota výdajů je při financování majetku úvěrem s rovnoměrným splácením 2 752 788,5 Kč a tato hodnota je v kapitole 4.6 porovnána s ostatními variantami financování.

4.4.2 Anuitní splácení úvěru

Při pořízení výrobní linky úvěrem s anuitním splácením je nutné vypočítat anuitní splátku, tato splátka se skládá z úroku a splátky. Anuitní splátku vypočteme pomocí vzorce

$$a = VÚ \cdot \frac{i}{1 - \left(\frac{1}{1+i}\right)^n}, \quad (4.3)$$

kde $VÚ$ je velikost úvěru, a je anuitní splátka, i je úroková sazba a n je počet splátek. Jelikož jde opět o čtvrtletní splácení, použije se čtvrtletní úroková sazba = 2,2 %. Po dosazení dostaneme

$$a = 4000000 \cdot \frac{0,022}{1 - \left(\frac{1}{1+0,022}\right)^{20}} = 249\,374 \text{ Kč.}$$

Na základě těchto údajů je vypočten splátkový kalendář, který je Přílohou č. 7. Velikost úroků v jednotlivých čtvrtletích příslušného roku je vyčíslena v následující Tabulce 4.6.

Tabulka 4.6 Velikost úroků v jednotlivých čtvrtletích příslušného roku

Rok/Čtvrtletí	2009/1	2009/2	2009/3	2009/4
Úrok	88 000	84 450	80 821	77 113
Rok/Čtvrtletí	2010/1	2010/2	2010/3	2010/4
Úrok	73 324	69 450	65 492	61 447
Rok/Čtvrtletí	2011/1	2011/2	2011/3	2011/4
Úrok	57 312	53 087	48 769	44 355
Rok/Čtvrtletí	2012/1	2012/2	2012/3	2012/4
Úrok	39 845	35 235	30 524	25 710
Rok/Čtvrtletí	2013/1	2013/2	2013/3	2013/4
Úrok	20 789	15 760	10 621	5 368

Následující Tabulka 4.7 zobrazuje roční diskontované výdaje a celkové diskontované výdaje při financování pořízení výrobní linky úvěrem s anuitním splácením. Celkové diskontované výdaje při této variantě financování jsou 2 711 071,9 Kč. Velikost jednotlivých položek v průběhu čtvrtletního financování najdeme v Příloze č. 8.

Tabulka 4.7 Celkové diskontované výdaje financování úvěrem s anuitním splácením

Rok	Splátka úroku a úvěru	DÚ z úroků	DÚ z odpisů	Peněžní toky (CF)	Diskontované CF
2009	997 495	69 381	168 000	760 113,9	702 288,4
2010	997 495	53 942	256 000	687 552,1	547 281,6
2011	997 495	38 669	182 400	776 425,2	523 358,7
2012	997 495	24 950	121 600	850 944,9	487 162,0
2013	997 495	9 982	60 800	926 712,5	450 981,2
PV CF Celkem	2 711 071,9				

Když srovnáme diskontované výdaje při splácení úvěru rovnoměrným splácením a diskontované výdaje při splácení úvěru anuitním splácením, vychází nám výhodněji financovat pořízení výrobní linky variantou úvěru s anuitním splácením, protože v tomto případě jsou diskontované výdaje nižší.

Tabulka 4.8 Srovnání financování úvěrem

	Velikost diskontovaných výdajů
Úvěr s rovnoměrným splácením	2 752 788,5
Úvěr s anuitním splácením	2 711 071,9

4.5 Financování výrobní linky pomocí finančního leasingu

Financování výrobní linky pomocí finančního leasingu probíhá na základě orientační kalkulace sestavené leasingovou společností UniCredit Leasing, která je Přílohou č. 3. Délka leasingové smlouvy je pět let. Leasingové splátky Kofola a.s. splácí čtvrtletně a bude se rozhodovat mezi dvěmi leasingovými nabídkami, které se liší velikostí první leasingové splátky (akontace). V první variantě je výše akontace 10 % z pořizovací ceny bez DPH, což je 400 000 Kč. Čtvrtletní leasingová splátka je 215 847 Kč. V druhé variantě je výše akontace 20 % z pořizovací ceny, což je 800 000 Kč. Čtvrtletní leasingová splátka je 191 864 Kč.

Při použití metody diskontovaných výdajů u varianty financování výrobní linky finančním leasingem, uplatňujeme daňovou úsporu z placených leasingových splátek. Tuto daňovou úsporu vypočteme pomocí vzorce (3.10), kde nákladovou položkou je výše leasingové splátky. Je také důležité časově rozlišit akontaci zaplacenou na počátku finančního leasingu. To provedeme pomocí vzorce

$$A_{čas.rozl.} = \frac{záloha}{d}, \quad (4.4)$$

kde $A_{čas.rozl.}$ velikost časově rozlišené akontace, *záloha* je první zvýšená splátka neboli akontace a d doba trvání leasingu. Z takto rozlišené zálohy také uplatníme daňovou úsporu dle vzorce (3.11).

4.5.1 Finanční leasing s 10% akontací

Ve variantě financování výrobní linky pomocí finančního leasingu s 10% akontací činí akontace 400 000 Kč a čtvrtletní leasingová splátka 215 847 Kč. Diskontní sazba 16,9 % je opět přepočtena podle vzorce (4.1) na čtvrtletní hodnotu 4 %. Na konci finančního leasingu je výrobní linka odkoupena za zůstatkovou hodnotu 1 000 Kč, která musí být také zahrnuta do výpočtů, jako peněžní výdaj.

Pro hodnocení metodou diskontovaných výdajů se musí akontace časově rozlišit pomocí vzorce (4.4), kde doba trvání leasingu je 20 čtvrtletí. Časové rozlišení vypadá následovně

$$A_{čas.rozl.} = \frac{400000}{20} = 20\,000 \text{ Kč.}$$

Tabulka 4.9 zobrazuje jednotlivé roční diskontované výdaje a celkové diskontované výdaje při financování výrobní linky leasingem s 10% akontací. Celkové diskontované výdaje při této variantě financování jsou 2 737 230,4 Kč. Velikost jednotlivých položek v průběhu čtvrtletního financování najdeme v Příloze č. 9.

Tabulka 4.9 Celkové diskontované výdaje financování leasingem s 10% akontací

Rok	Akontace	Leas. splátka	DÚ z leas. splátky	DÚ z čas. rozl.akontace	Odkupní cena	Peněžní toky (CF)	Diskontované CF
0	400 000	-	-	-	-	400 000,0	400 000,0
2009	0	863 388	181 311	16 800	-	665 276,5	614 157,3
2010	0	863 388	172 678	16 000	-	674 710,4	531 863,3
2011	0	863 388	164 044	15 200	-	684 144,3	460 557,0
2012	0	863 388	164 044	15 200	-	684 144,3	393 691,7
2013	0	863 388	164 044	15 200	1 000	685 144,3	336 961,1
PV CF Celkem	2 737 230,4						

4.5.2 Finanční leasing s 20% akontací

Ve variantě financování výrobní linky pomocí finančního leasingu s 20% akontací činí akontace 800 000 Kč a čtvrtletní leasingová splátka 191 864 Kč. Diskontní sazba 16,9 % je opět přepočtena podle vzorce (4.1) na čtvrtletní hodnotu 4 %. Na konci finančního leasingu je výrobní linka odkoupena za zůstatkovou hodnotu 1 000 Kč, která musí být také zahrnuta do výpočtů, jako peněžní výdaj.

Pro hodnocení metodou diskontovaných výdajů se musí akontace časově rozlišit pomocí vzorce (4.4), kde doba trvání leasingu je 20. Časové rozlišení vypadá následovně

$$A_{\text{čas, rozl.}} = \frac{800000}{20} = 40\,000 \text{ Kč.}$$

Následující Tabulka 4.10 zobrazuje jednotlivé roční diskontované výdaje a celkové diskontované výdaje při financování výrobní linky leasingem s 20% akontací. Celkové diskontované výdaje při této variantě financování jsou 2 821 368,5 Kč. Velikost jednotlivých položek v průběhu čtvrtletního financování najdeme v Příloze č. 10.

Tabulka 4.10 Celkové diskontované výdaje financování leasingem s 20% akontací

Rok	Akontace	Leas. splátka	DÚ z leas. splátky	DÚ z čas. rozl.akontace	Odkupní cena	Peněžní toky (CF)	Diskontované CF
0	800 000	-	-	-	-	800 000,0	800 000,0
2009	0	767 456	161 166	33 600	-	572 690,2	529 961,4
2010	0	767 456	153 491	32 000	-	581 964,8	459 777,2
2011	0	767 456	145 817	30 400	-	591 239,4	398 835,2
2012	0	767 456	145 817	30 400	-	591 239,4	340 931,2
2013	0	767 456	145 817	30 400	1 000	592 239,4	291 863,6
PV CF Celkem	2 821 368,5						

Když porovnáme diskontované výdaje při financování finančním leasingem s 10% akontací, které jsou 2 737 230,4 Kč, a diskontované výdaje při financování finančním leasingem s 20% akontací, které jsou 2 821 368,5 Kč, vychází výhodněji varianta financování finančním leasingem s akontací 10 %, protože v tomto případě jsou diskontované výdaje nižší. Toto srovnání zobrazuje Tabulka 4.11.

Tabulka 4.11 Srovnání diskontovaných výdajů při financování leasingem

	Velikost diskontovaných výdajů
Finanční leasing s 10% akontací	2 737 230,4
Finanční leasing s 20% akontací	2 821 368,5

4.6 Výběr optimální varianty financování

V kapitole 4.3 – 4.5 jsou vypočteny diskontované výdaje jednotlivých variant financování pořízení výrobní linky. Na základě těchto výpočtů můžeme provést porovnání jednotlivých variant a vybrat optimálního způsob financování výrobní linky. Porovnáváme financování z vlastních zdrojů, bankovním úvěrem s rovnoměrným splácením, bankovním úvěrem s anuitním splácením, finančním leasingem s 10% akontací a finančním leasingem s 20% akontací. Výši celkových diskontovaných výdajů u jednotlivých variant financování najdeme v Tabulce 4.12.

Tabulka 4.12 Velikost celkových diskontovaných výdajů u jednotlivých variant financování výrobní linky

Varianta financování	Celkové diskontované výdaje
Vlastní zdroje	3 461 800,3
Bankovní úvěr	
- rovnoměrné splácení	2 752 788,5
- anuitní splácení	2 711 071,9
Finanční leasing	
- 10% akontace	2 737 230,4
- 20% akontace	2 821 368,5

Na základě stanovených celkových diskontovaných výdajů u jednotlivých variant financování můžeme provést výběr optimální volby financování pořízení výrobní linky. Nejvýhodnější je ta varianta, která má nejnižší celkové diskontované výdaje. Pro společnost Kofola a.s. je na základě metody diskontovaných výdajů nejvhodnější pořídit výrobní linku bankovním úvěrem s anuitním splácením, protože tato varianta financování dosahuje nejnižších diskontovaných výdajů.

V Tabulce 4.13 je k jednotlivým variantám financování přiřazeno hodnocení, kde je 1 optimální varianta financování a 5 nejméně výhodná varianta financování.

Tabulka 4.13 Hodnocení jednotlivých variant financování

Varianta financování	Celkové diskontované výdaje	Hodnocení
Vlastní zdroje	3 461 800,3	5
Bankovní úvěr		
- rovnoměrné splácení	2 752 788,5	3
- anuitní splácení	2 711 071,9	1
Finanční leasing		
- 10% akontace	2 737 230,4	2
- 20% akontace	2 821 368,5	4

Všechny předešlé výpočty variant financování pořízení výrobní linky vycházely z výpočtů, které při stanovení daňové úspory využívaly zrychlených daňových odpisů. Společnost ale může využít pro stanovení daňové úspory mimořádných odpisů. Tyto odpisy jsou již vypočteny v kapitole 4.2.1. Jelikož by jejich využití ovlivnilo všechny

varianty financování ve stejné výši bude přepočtena pouze optimální varianta financování, kterou je financování pomocí bankovního úvěru s anuitním splácením.

Následující Tabulka 4.14 zobrazuje jednotlivé roční diskontované výdaje a celkové diskontované výdaje při financování výrobní linky pomocí bankovního úvěru s anuitním splácením a při využití mimořádných odpisů. Celkové diskontované výdaje při této variantě financování jsou 2 594 028,4 Kč. Velikost jednotlivých položek v průběhu čtvrtletního financování najdeme v Příloze č. 11.

Tabulka 4.14 Celkové diskontované výdaje financování úvěrem s anuitním splácením s využitím mimořádných odpisů

Rok	Splátka úroku a úvěru	DÚ z úroků	DÚ z odpisů	Peněžní toky (CF)	Diskontované CF
2009	997 495	69 381	462 000	466 113,9	450 977,2
2010	997 495	53 942	333 333	610 218,7	490 774,1
2011	997 495	38 669	25 333	933 491,9	621 462,6
2012	997 495	24 950	-	972 544,9	552 084,3
2013	997 495	9 982	-	987 512,5	478 730,3
PV CF Celkem	2 594 028,4				

Když bychom porovnali variantu financování pomocí bankovního úvěru s anuitním splácením a s využitím daňových odpisů, kde celkové diskontované výdaje jsou 2 711 071,9, a variantu financování pomocí bankovního úvěru s anuitním splácením s využitím mimořádných odpisů, kde celkové diskontované výdaje jsou 2 594 028,4 Kč, zjistili bychom, že výhodnější je ta varianta financování, která využívá mimořádné odpisy.

Tabulka 4.15 Srovnání financování bankovním úvěrem s anuitním splácením s využitím daňových odpisů a mimořádných odpisů

	Velikost diskontovaných výdajů
Bankovní úvěr s anuitním splácením - využití daňových odpisů	2 711 071,9
Bankovní úvěr s anuitním splácením - využití mimořádných odpisů	2 594 028,4

5 Závěr

Tato bakalářská práce je věnována analýze financování výrobní linky pořizované společností Kofola a.s. Jednotlivé varianty financování byly hodnoceny na základě metody diskontovaných výdajů.

Cílem bakalářské práce bylo stanovit optimální variantu financování výrobní linky. Aby bylo tohoto cíle dosaženo, byla tato bakalářská práce rozdělena na několik částí.

První část se zabývá zdroji financování majetku, které jsou rozděleny na interní a externí zdroje. Jednotlivé zdroje byly postupně charakterizovány a byly zhodnoceny jejich výhody a nevýhody při využití k financování majetku. Poté se zabýváme kritérii volby financování, z kterých je pro analýzu financování v praktické části zvolena metoda diskontovaných výdajů.

V další části (praktické části) bakalářské práce jsou propočítány jednotlivé varianty financování výrobní linky pomocí metody diskontovaných výdajů. Pro výběr optimální varianty financování bylo stanoveno několik způsobů financování výrobní linky. Rozhodovalo se mezi financováním z vlastních zdrojů společnosti, bankovním úvěrem, který měl variantu rovnoměrného splácení a anuitního splácení, a finančním leasingem, který měl také dvě varianty, a to finanční leasing s 10% akontací nebo 20% akontací. Nejprve byla stanovena diskontní sazba, poté vypočteny diskontované výdaje u jednotlivých variant financování a nakonec bylo provedeno jejich srovnání.

Srovnáváním vypočtených diskontovaných výdajů u jednotlivých variant financování bylo zjištěno, že optimální variantou financování výrobní linky je financování bankovním úvěru s anuitním splácením. Tato optimální varianta byla ale ještě dále přepočtena na základě využití mimořádných odpisů a bylo zjištěno, že optimální variantou by bylo financování výrobní linky pomocí bankovního úvěru s anuitním splácením s využitím mimořádných odpisů.

Seznam použité literatury

❖ knihy:

1. DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2006. 190 s. ISBN 80-86119-58-0.
2. FOTR, Jiří. *Podnikatelský plán a investiční rozhodování*. 2. přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing, s. r. o., 1999. 214 s. ISBN 80-7169-812-1.
3. MAREK, Petr a kolektiv. *Studijní průvodce financemi podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2006. 624 s. ISBN 80-86119-37-8.
4. TERMER, Tomáš. *Efektivnost leasingového financování*. Praha: Vydavatelství na zlato, 1992. 49 s. ISBN 80-85626-08.
5. VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. rozšířené vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2005. 468 s. ISBN 80-86929-01-9.
6. VALACH, Josef a kolektiv. *Finanční řízení a rozhodování podniku (1)*. 2. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 1996. 115 s. ISBN 80-901991-2-7.

❖ internetové odkazy:

<http://business.center.cz>

<http://www.businessinfo.cz/>

<http://www.finance.cz>

<http://www.ipodnikatel.cz>

<http://www.mpo.cz>

<http://www.sfinance.cz>

❖ zákonná úprava

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

Seznam zkratek

A	celková aktiva
$A_{čas.rozl.}$	časově rozlišená akontace
a	výše anuitní splátky
BU	bankovní úvěry
CL	celková likvidita
c	kupónová platba
$\Delta\check{CPK}$	změna čistého pracovního kapitálu
D	cizí kapitál
D_n	diskontované náklady investičního projektu
DF	diskontní faktor
$D\acute{U}$	daňová úspora
DIV	hodnota dividendy
d	doba trvání leasingu
E	vlastní kapitál
EAT	zisk po zdanění
$EBIT$	zisk před úroky a daněmi
$EBIT/A$	rentabilita celkového kapitálu
FCF_t	volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu investice
$FCFE_{U_t}$	volné peněžní toky v jednotlivých letech provozu nezadlužené investice
$FCFE_{U_0}$	volné peněžní toky v před uvedením nezadlužené investice do provozu
$FCFF_t$	peněžní toky celkového kapitálu
$FCFF_0$	peněžní toky celkového kapitálu před uvedením investice do provozu
IZ	index ziskovosti
IIR	vnitřní výnosové procento
INV	investice
i	úrok z úvěru
J	investiční náklad

JKV	jednorázový kapitálový výdaj
k	koeficient pro první rok zrychleného odepisování
k_1	koeficient pro další roky zrychleného odepisování
L_d	diskontovaná likvidační cena investice
LS	leasingová splátka
LK	leasingový koeficient
$LC_{majetku}$	leasingová cena majetku
MO	měsíční odpis
ΣMO	součet měsíčních opisů v daném roce
N_i	nákladové úroky
NP	nákladová položka
NU	nominální hodnota obligace
NPV	čistá současná hodnota
n	počet let odepisování
O	vydané obligace
ODP	odpisy
P	tržní cena obligace
P_a	tržní cena akcie
$PC_{majetku}$	pořizovací cena majetku
q	sazba daně
R	náklady kapitálu
R_e	náklady vlastního kapitálu
R_d	náklady cizího kapitálu
R_U	náklady kapitálu nezadluženého projektu
R_b	riziková sazba
R_{LA}	riziková přírážka charakterizující velikost společnosti
$R_{fin.stab.}$	riziková přírážka charakterizující vztah aktiv a pasiv
$R_{podnikatelské}$	riziková přírážka charakterizující produkční sílu
RO	roční odpis
s	roční odpisová sazba
T	doba životnosti projektu
t	jednotlivá léta životnosti projektu
$Ú$	placené úroky

UZ	úplatné zdroje
VC	vstupní cena majetku
$VÚ$	velikost úvěru
$WACC$	náklady celkového kapitálu
$WACC_{pq}$	čtvrtletní diskontní sazba
$WACC_{pa}$	roční diskontní sazba
XL	likvidita průmyslu
ZC	zůstatková cena majetku

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářské práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. května 2010

Andrea Fritschová
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:
Hrabyňská 253, Ostrava – Svinov, 721 00

Seznam příloh

- Příloha č. 1: Rozvaha společnosti Kofola a.s.
- Příloha č. 2: Výkaz zisku a ztráty
- Příloha č. 3: Nabídka finančního leasingu od společnosti UniCredit Leasing
- Příloha č. 4: Velikost diskontovaných výdajů při financování z vlastních zdrojů
- Příloha č. 5: Splátkový kalendář úvěru s rovnoměrným splácením
- Příloha č. 6: Velikost diskontovaných výdajů při financování úvěrem s rovnoměrným splácením
- Příloha č. 7: Splátkový kalendář úvěru s anuitním splácením
- Příloha č. 8: Velikost diskontovaných výdajů při financování úvěrem s anuitním splácením
- Příloha č. 9: Velikost diskontovaných výdajů při financování finančním leasingem s 10% akontací
- Příloha č. 10: Velikost diskontovaných výdajů při financování finančním leasingem s 20% akontací
- Příloha č. 11: Velikost diskontovaných výdajů při financování bankovním úvěrem s anuitním splácením při využití mimořádných odpisů